

**ПЪРВО ТРЕНИРОВЪЧНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА МЛАДЕЖКИ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
Ямбол, 02.09.2010**

Задача 4. ТУРНИР

В град Ямбол ще се проведе голям шахматен турнир, в който ще участват $N=2^k$ шахматисти, номерирани с числата от 1 до N . Турнирът ще се проведе по системата „всеки срещу всеки”, т.е. всеки състезател трябва да играе с всеки от останалите точно един път. Предвидено е продължителността на турнира да е $N-1$ дни, като всеки ден се провежда по един кръг, в който всеки състезател играе срещу някой от противниците си.

Организаторите искат да се възползват от провежданата в Ямбол лагер-школа и ви молят да напишете програма **tournament**, която съставя график на срещите от турнира по дни.

Вход

От единствен ред на стандартния вход се въвежда цяло, положително число k – броят на участниците в турнира е равен на $N=2^k$.

Изход

На стандартния изход програмата трябва да изведе таблица с N реда и $N-1$ стълба – елементът a_{ij} ($1 \leq i \leq N$, $1 \leq j \leq N-1$) е цяло, положително число, което показва номера на състезателя, с който трябва да играе състезател с номер i в ден с номер j . Съседните елементи от един ред са разделени помежду си с по един интервал.

Ограничения

$$1 \leq k \leq 10$$

Пример

Вход	Изход
2	2 3 4 1 4 3 4 1 2 3 2 1